

VŠB – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

Hornicko – geologická fakulta

Institut environmentálního inženýrství

**NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V DOPRAVNÍM PODNIKU
OSTRAVA, a.s.**

**WASTE DISPOSAL IN THE COMPANY DOPRAVNÍ PODNIK
OSTRAVA, a.s.**

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Miluše Hlavatá, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce:

31.10.2008

Datum odevzdání bakalářské práce:

30.04.2009

Ostrava 2009

Sylva Řezáčová

Prohlašuji, že

- byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – využití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a využití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB - TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB – TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci, obsažené v Záznamu o závěrečné práci, umístěném v příloze mé bakalářské práce, budou zveřejněny v informačním systému VŠB – TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB – TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB – TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB – TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě

.....

Sylva Řezáčová

Výškovická 52

700 30 Ostrava

2009

Místopřísežné prohlášení

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne

.....

podpis

Anotace

Tato práce se zabývá problematikou odpadového hospodářství v Dopravním podniku Ostrava, a.s. s vazbou na Plán odpadového hospodářství České republiky, resp. Moravskoslezského kraje.

Dopravní podnik Ostrava, a.s. provozuje městskou hromadnou dopravu na území města Ostravy a v přilehlém okolí. Zároveň se zabývá projektováním, výstavbou, údržbou a opravou dopravní cesty; údržbou, opravou a modernizací dopravních prostředků, a výrobou tramvají a trolejbusů.

Při činnosti společnosti vznikají různé druhy odpadů, které souvisejí s jednotlivými činnostmi.

V bakalářské práci je zpracována nebo popsána charakteristika společnosti, legislativní požadavky pro nakládání s odpady, množství produkováných odpadů ve společnosti v posledních letech včetně plánu odpadového hospodářství Dopravního podniku Ostrava, a.s.

Klíčová slova: odpad, nebezpečný odpad, ostatní odpad, nakládání, odpadové hospodářství, původce odpadů, plán odpadového hospodářství, městská hromadná doprava

Summary

Problems of waste management in the company Dopravní podnik Ostrava, a.s. and contexture with Programme of waste management of the Czech Republic, if you like Programme of region, is described in the dissertation thesis.

Dopravní podnik Ostrava, a.s. is a transport operator in Ostrava city and in the nearby surroundings. The company is occupied oneself by designing, building, maintenance and restore traffic road; maintenance and restore means of transports too. The company produces trams and trolleybuses.

The variety of waste sort is produced by industry of the company.

Characteristic of the company, waste legislation, waste quantity produced by the company during last years inclusive of waste company management of the company Dopravní podnik Ostrava, a.s., is described in the dissertation thesis.

Keywords: waste, hazardous waste, non-hazardous waste, waste disposal, waste management, originator of waste, waste management plan, public transport

Obsah

1.	Úvod	8
2.	Odpady a legislativa	9
2.1	Legislativa odpadového hospodářství České republiky.....	9
2.2	Základní pojmy.....	9
3.	Kategorizace odpadů	11
3.1	Druhy odpadů	11
3.2	Zařazování odpadů podle katalogu odpadů (Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb)....	11
4.	Plán odpadového hospodářství (POH).....	13
4.1	Plán odpadového hospodářství České republiky	13
4.2	Hlavní cíle vyplývající z POH ČR.....	13
4.3	Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje	15
4.4	Plán odpadového hospodářství původce odpadů.....	15
5.	Dopravní podnik Ostrava, a.s.	17
5.1	Charakteristika společnosti Dopravní podnik Ostrava, a.s.	17
5.2	Seznam provozoven Dopravního podniku Ostrava, a.s.	17
5.3	Organizační struktura Dopravního podniku Ostrava, a.s.	18
5.4	Dopravní podnik Ostrava, a.s. v číslech.....	19
5.5	Vztah společnosti k životnímu prostředí.....	19
6.	Plán odpadového hospodářství Dopravního podniku Ostrava, a.s.	22
6.1	Důvod a účel zpracování plánu odpadového hospodářství	22
6.2	Identifikace původce odpadu.....	24
6.3	Doba platnosti POH	24
6.4	Přehled druhů a kategorií produkovaných odpadů	25
6.5	Komentář	25
6.6	Vyhodnocení způsobu nakládání s odpady v roce 2006 u původce Dopravní podnik Ostrava, a.s.....	25
6.6.1	Nakládání s nebezpečnými odpady v roce 2006 u původce Dopravní podnik Ostrava, a.s.....	25
6.6.2	Nakládání s ostatními odpady v roce 2006 u původce Dopravní podnik Ostrava, a.s.....	30

6.7	Porovnání POH původce Dopravní podnik Ostrava, a.s. se závaznou částí POH MSK.....	30
6.8	Přehled cílů a opatření k jejich dosažení, která bude původce realizovat k předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností.....	30
6.9	Způsob organizačního zabezpečení řízení odpadového hospodářství původce včetně seznamu vnitřních dokumentů.....	33
7.	Srovnání produkce odpadů v letech 2007 a 2006 na jednotlivých provozovnách Dopravního podniku Ostrava, a.s.	36
7.1	Produkce odpadů v provozovně Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s.	36
7.2	Produkce odpadů v provozovnách Tramvaje Ostrava a Tramvaje Poruba	37
7.3	Produkce odpadů v provozovnách Autobusy Hranečnick a Autobusy Poruba.....	37
7.4	Produkce odpadů v provozovně Trolejbusy Ostrava	38
8.	Závěr	39
	Seznam použité literatury	41
	Seznam tabulek	43
	Seznam obrázků	44
	Seznam příloh	Chyba! Záložka není definována.

1. Úvod

V současné společnosti se stále se zvyšujícím počtem populace a nárůstem jejich potřeb, se lidstvo potýká s velkým problémem, a tím je odpad. Ten vzniká nejen při výrobě a spotřebě, ale i při poskytování služeb. Jednou se služeb je i veřejná hromadná doprava, bez které bychom si každodenní život nedovedli představit.

Dopravní podnik Ostrava, a.s. je společností, která provozuje městskou hromadnou dopravu na území města Ostravy a v přilehlém okolí. Společnost produkuje odpady nejen ve formě emisí, které vznikají provozem autobusů. Emisemi se v této práci nebudu zabývat. Budu se věnovat druhům odpadů, které vznikají z dalších přidružených činností. Jedná se zejména o údržbu a opravu dopravní cesty – tramvajové a trolejbusové tratě, o výrobu a údržbu tramvají, trolejbusů a opravu autobusů. Právě nakládáním s těmito odpady se budu ve své práci zabývat.

Cíl práce

Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila nejdříve na obecnou charakteristiku odpadů, jeho rozdělení a kategorizaci. Dále jsem se zabývala Plánem odpadového hospodářství České republiky, Plánem odpadového hospodářství kraje a Plánem odpadového hospodářství původce, který vychází z výše dvou uvedených. Plán odpadového hospodářství původce a povinnosti, které pro původce vyplývající z Plánu odpadového hospodářství České republiky jsem rozebrala v obecné rovině a potom konkrétně pro původce, Dopravní podnik Ostrava, a.s. Dále jsem se zabývala produkcí odpadů společnosti a nakládání s nimi.

2. Odpady a legislativa

2.1 Legislativa odpadového hospodářství České republiky

Při provozování městské hromadné dopravy vznikají různé druhy odpadů, se kterými je potřeba nakládat podle platných zákonů a vyhlášek. Nejdůležitější právní předpisy, které stanovující způsoby nakládání s odpady jsou:

- **Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.**, v platném znění.
- **Vyhláška č. 294/2005 Sb.**, o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.
- **Vyhláška č. 381/2001 Sb.**, Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví katalog odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postupu při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), (změna 503/2004 Sb.).
- **Vyhláška č. 384/2001 Sb.**, Vyhláška Ministerstva životního prostředí o nakládání s polychlorovanými bifenyly, polychlorovanými terfenyly, monometyltetrachlorodifenylmetanem, monometyldichlorodifenylmetanem, monometyldibromdifenylmetanem a veškerými směsmi obsahujícími kteroukoliv z těchto látek v koncentraci větší než 50 mg/kg (o nakládání s PCB), ze dne 17. října 2001, platnost od 9. listopadu 2001, v platném znění.
- **Nařízení vlády č.197/2003 Sb.**, o Plánu odpadového hospodářství České republiky.

2.2 Základní pojmy

Hlavním právním předpisem, který vymezuje základní pojmy a ustanovení odpadového hospodářství, které se běžně používají i v navazujících právních předpisech, je zákon o odpadech. Základními pojmy jsou:

Odpad – je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší d některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1.

- **Nebezpečný odpad** – je takový odpad, který vykazuje jednu nebo více nebezpečných vlastností, které jsou uvedeny v příloze č. 2.
- **Komunální odpad** – je veškerý odpad, který vzniká na území obce při činnosti fyzických osob a který je uveden jako komunální odpad v prováděcím právním

předpisu s výjimkou odpadů vznikajících u právnických nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

- **Odpadové hospodářství** – činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadů, na nakládání s odpady a na následnou péči o místo, kde jsou odpady trvale uloženy a kontrola těchto činností.
- **Nakládání s odpady** – zahrnuje jejich shromažďování, sběr, výkup, třídění, přepravu, dopravu, skladování, úpravu, využívání a odstraňování.
- **Původcem odpadů** – je právnická osoba, při jejíž činnosti vznikají odpady, nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejíž podnikatelské činnosti vznikají odpady. Pro komunální odpad vznikající na území obce, které mají původ v činnosti fyzických osob, na něž se nevztahují povinnosti původce, se za původce odpadu považuje obec. Obec se stává původcem komunálních odpadů v okamžiku, kdy fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném; obec se současně stane vlastníkem tohoto odpadu.
- **Oprávněná osoba** – každá osoba, která je oprávněná k nakládání s odpady podle zákona o odpadech nebo podle zvláštních právních předpisů.
- **Využívání odpadů** – činnosti uvedené v příloze č. 3. [1]

3. Kategorizace odpadů

3.1 Druhy odpadů

Podle legislativy se odpady dělí na dvě kategorie, ostatní a nebezpečné. Nebezpečným odpadem je odpad, který je uveden v prováděcím právním předpise a jakýkoliv odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 zákona o odpadech. [1] [2]

Inertním odpadem – odpad, který nemá nebezpečné vlastnosti a u něhož za normálních klimatických podmínek nedochází k žádné významné fyzikální, chemické nebo biologické přeměně. Inertní odpad nehoří ani jinak fyzikálně či chemicky nereaguje, ve vodě se snadno nerozpouští, nepodléhá biologickému ani chemickému rozkladu ani nezpůsobuje rozklad jiných látek, s nimiž přichází do styku, způsobem, který by mohl vést k poškození životního prostředí či k ohrožení lidského zdraví. Koncentrace škodlivin ve výluhu a v sušině tohoto odpadu nesmí překročit žádný z ukazatelů stanovených pro skládky skupiny S-inertní odpad. Směsné odpady se nepovažují za odpad inertní. [3]

3.2 Zařazování odpadů podle katalogu odpadů (Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb)

Původce odpadů a oprávněná osoba zařazují odpady podle kategorie odpadů, ostatní, nebezpečný, a pak dále pod šestimístná katalogová čísla druhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů, v nichž prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů, druhé dvojčíslí podskupinu odpadů a třetí dvojčíslí druh odpadu.

Kategorie odpadu:

- Nebezpečný (N) – nebezpečné odpady jsou v Katalogu odpadů označeny *.
- Ostatní (O).

Skupiny odpadů – jsou určovány podle odvětví, oboru nebo technologického procesu, v němž odpad vzniká (01-20). Seznam skupin odpadů je v příloze č. 6.

Podskupina odpadů – je uvnitř skupiny odpadů a zahrnuje okruh již určitého technologického procesu, kde odpad vzniká.

Druh odpadu – je uvnitř podskupiny, volí určitější označení odpadu.

Pokud pro určitý odpad nelze v Katalogu odpadů nalézt odpovídající katalogové číslo odpadu ve skupinách 01 až 12 a 17 až 20, hledá se katalogové číslo pro daný odpad ve skupinách 13, 14 a 15 Katalogu odpadů.

Pokud se nenalezne žádné vhodné katalogové číslo ani ve skupinách 13, 14 a 15, hledá se katalogové číslo pro daný odpad ve skupině 16.

Pokud se nenalezne žádné vhodné katalogové číslo ani ve skupině 16, přidělí se danému odpadu katalogové číslo končící dvojčíslím 99 ze skupiny odpadů vyhledané postupem podle podskupiny. V názvu se uvede technický nebo běžně užívaný název odpadu.

Do skupiny 20 se zařadí odpady pouze v tom případě, jedná-li se o odpady komunální nebo o odpady charakteru komunálního odpadu vznikající při nevýrobní činnosti právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání. [4]

4. Plán odpadového hospodářství (POH)

4.1 Plán odpadového hospodářství České republiky

Plán odpadového hospodářství ČR (dále jen „POH ČR“) stanoví v souladu s principy udržitelného rozvoje cíle a opatření pro nakládání s odpady na území ČR. Závazná část POH ČR byla vydána formou nařízení vlády č. 197/2003 Sb., dne 01.07.2003.

Struktura a obsah POH ČR je dán ustanovením § 41 a § 42 zákona o odpadech, § 26 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech v platném znění, a o změně některých zákonů včetně příslušných prováděcích předpisů a dále platnými směrnicemi Evropských společenství, jejich návrhy a dalšími souvisejícími dokumenty.

Plán odpadového hospodářství ČR je podkladem pro zpracování plánů odpadového hospodářství krajů. Závazná část POH ČR je závazným podkladem pro rozhodovací a jiné činnosti příslušných správních úřadů, krajů a obcí v oblasti odpadového hospodářství.

Plán odpadového hospodářství ČR je zpracován na dobu 10 let tj. období 2003 až 2012 a bude změněn bezprostředně po každé zásadní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován. [5]

4.2 Hlavní cíle vyplývající z POH ČR

Hlavní cíle a zásady vyplývající z POH ČR jsou:

- **Opatření k předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností.**
- **Zásady pro nakládání s nebezpečnými odpady** - snížit měrnou produkci nebezpečných odpadů o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 s předpokladem dalšího snižování.
- **Odpady s obsahem Polychlorovaných bifenyly (PCB) a zařízení je obsahující** - v zájmu splnění cíle odstranění odpadů PCB a zařízení s obsahem PCB nebo jejich dekontaminace do roku 2010, zajistit dokončení a vyhodnocení inventarizace zařízení s obsahem PCB větším než 5 dm³ a stanovit podmínky pro dekontaminaci zařízení s obsahem PCB o koncentraci vyšší než 50 mg/kg PCB.
- **Odpadní oleje** - zajistit využití 38 % hmotnostních z ročního množství olejů uvedeného na trh do roku 2006 a 50% hmotnostních z ročního množství olejů

uvedeného na trh do roku 2012 a zvyšovat množství zpětně odebraných odpadních olejů.

- **Baterie a akumulátory** - dosáhnout u použitých průmyslových Ni-Cd akumulátorů úplného využití kovové substance do 31. prosince 2005.
- **Kaly z čistíren odpadních vod** - zajistit na základě analýzy zpracování Realizačního programu České republiky pro kaly z čistíren odpadních vod řešení podpory úpravy kalů včetně jejich hygienizace, použití upravených kalů na zemědělské půdě a jiné způsoby využití kalů a podporovat energetické využití bioplynu z čistíren odpadních vod s odpovídající produkcí kalů.
- **Odpady z výroby oxidu titaničitého** - snižovat měrný výskyt emisí z výroby oxidu titaničitého a jejich únik do jednotlivých složek životního prostředí, zvýšit objem průmyslového využívání odpadů z výroby oxidu titaničitého.
- **Odpady z azbestu** - zabránit rozptýlu azbestu a azbestových vláken do složek životního prostředí, stanovit technické požadavky pro nakládání s odpady s obsahem azbestu při jejich ukládání na skládky.
- **Autovraky** - zpracovat Realizační program České republiky pro nakládání s autovraky, vzniklých z vozidel kategorie M1 a N1 a tříkolových motorových vozidel s výjimkou motorových tříkolek.
- **Zásady pro vytváření jednotné a přiměřené sítě zařízení k nakládání s odpady** – v zájmu dosažení cíle vytvořit integrované systémy nakládání s odpady na regionální úrovni a jejich propojení do celostátní sítě zařízení pro nakládání s odpady v rámci vybavenosti území.
- **Zásady pro rozhodování ve věcech dovozu a vývozu odpadů** - v zájmu dosažení cíle neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů zdraví lidí a životní prostředí a zajistit při rozhodování ve věcech dovozu a vývozu odpadů soulad s mezinárodními závazky České republiky.
- **Podíl recyklovaných odpadů** - v zájmu dosažení cíle zvýšit využívání odpadů s upřednostněním recyklace na 55 % všech vznikajících odpadů do roku 2012 a zvýšit materiálové využití komunálních odpadů na 50% do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000.

- **Podíl odpadů ukládaných na skládky** - v zájmu dosažení cíle snížit hmotnostní podíl odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 a s výhledem dalšího postupného snižování.
- **Maximální množství organické složky ve hmotě ukládané do skládek** -v zájmu dosažení cíle snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů (dále jen „BRKO“) ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2010 nejvíce 75% hmotnostních, v roce 2013 nejvíce 50% hmotnostních a výhledově v roce 2020 nejvíce 35% hmotnostních z celkového množství BRKO vzniklého v roce 1995. [6]

4.3 Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje

Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje (dále jen „POH MSK“) stanoví v souladu s principy udržitelného rozvoje cíle a opatření pro nakládání s odpady na území Moravskoslezského kraje.

Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje se vztahuje na nakládání se všemi odpady s výjimkou odpadů vyjmenovaných v § 2 odst. 1 písmena a – h zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. [1]

Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje je zpracován na dobu 10 let tj. na období 2003-2012 a bude změněn bezprostředně po každé zásadní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován.

Obecně závaznou vyhláškou Moravskoslezského kraje č.2/2004 ze dne 30. září 2004, byla vyhlášena závazná část POH MSK. Touto obecně závaznou vyhláškou se v souladu s ustanovením § 43 zákona o odpadech a s nařízením vlády č.197/2003 Sb., o plánu odpadového hospodářství České republiky [5], vyhláší závazná část POH MSK. Tato vyhláška je závazným podkladem pro zpracování plánů odpadového hospodářství původců odpadů a pro rozhodovací a koncepční činnost příslušných správních úřadů, kraje a obcí v oblasti odpadového hospodářství.

4.4 Plán odpadového hospodářství původce odpadů

Podle § 44 zákona č. 185/2001 Sb., zákona o odpadech, plán odpadového hospodářství (dále jen „POH“) původce odpadů zpracovávají původci odpadů, kteří produkují ročně více než 10 t nebezpečného odpadu nebo více než 1000 t ostatního odpadu.

Plán odpadového hospodářství původce odpadů musí být v souladu se závaznou částí řešení plánu odpadového hospodářství kraje a jejími změnami.

Původce odpadů zpracovává, POH na dobu nejméně 5 let a musí být změněn při každé zásadní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován, a to nejpozději do 3 měsíců od změny podmínek.

Původce odpadů, který ke dni vyhlášení závazné části řešení plánu odpadového hospodářství kraje nebo její změny produkuje množství odpadů nad limit stanovený v § 44 zákona č. 185/2001 Sb., zákona o odpadech, je povinen zpracovat návrh plánu odpadového hospodářství do 1 roku od vyhlášení závazné části plánu odpadového hospodářství kraje nebo její změny. Ostatní původci jsou povinni zpracovat návrh plánu odpadového hospodářství do 1 roku od dosažení produkce odpadů nad limit stanoveného § 44 zákona č. 185/2001 Sb., zákona o odpadech.

Původce odpadů je povinen kopii návrhu svého plánu odpadového hospodářství nebo jeho změny zaslat krajskému úřadu, příslušnému podle sídla provozovny původce odpadů, a to nejpozději do 3 měsíců od jeho zpracování. V případě, že návrh plánu odpadového hospodářství původce odpadů neobsahuje náležitosti stanovené tímto zákonem a prováděcím právním předpisem nebo není v souladu se závaznou částí plánu odpadového hospodářství kraje a její změnou, příslušný krajský úřad do 3 měsíců ode dne obdržení návrhu plánu odpadového hospodářství původce odpadů sdělí původci odpadů své připomínky.

Původce odpadů je povinen do 3 měsíců ode dne doručení připomínek příslušného krajského úřadu zaslat tomuto krajskému úřadu upravený plán odpadového hospodářství se zapracovanými připomínkami.

Plán odpadového hospodářství původce odpadů je závazným podkladem pro jeho činnosti.

V Metodickém návodu odboru odpadů Ministerstva životního prostředí pro zpracování Plánu odpadového hospodářství původce (kromě obcí) je stanoven obsah POH původce, postup při zpracovávání, doporučený postup při předkládání návrhu POH krajskému úřadu, doporučení a informace pro krajské úřady sdělující připomínky k POH původce a v neposlední řadě je zde i doporučená formální úprava POH. [7]

5. Dopravní podnik Ostrava, a.s.

5.1 Charakteristika společnosti Dopravní podnik Ostrava, a.s.

Dopravní podnik Ostrava, a.s. se sídlem v Ostravě, provozuje městskou hromadnou dopravu v Ostravě.

Zakladatelem této společnosti, která je posledním pokračovatelem dopravců ve více než stoleté historii hromadné dopravy v našem regionu, je Statutární město Ostrava.

Hlavními činnostmi, kterými se podnik zabývá, jsou:

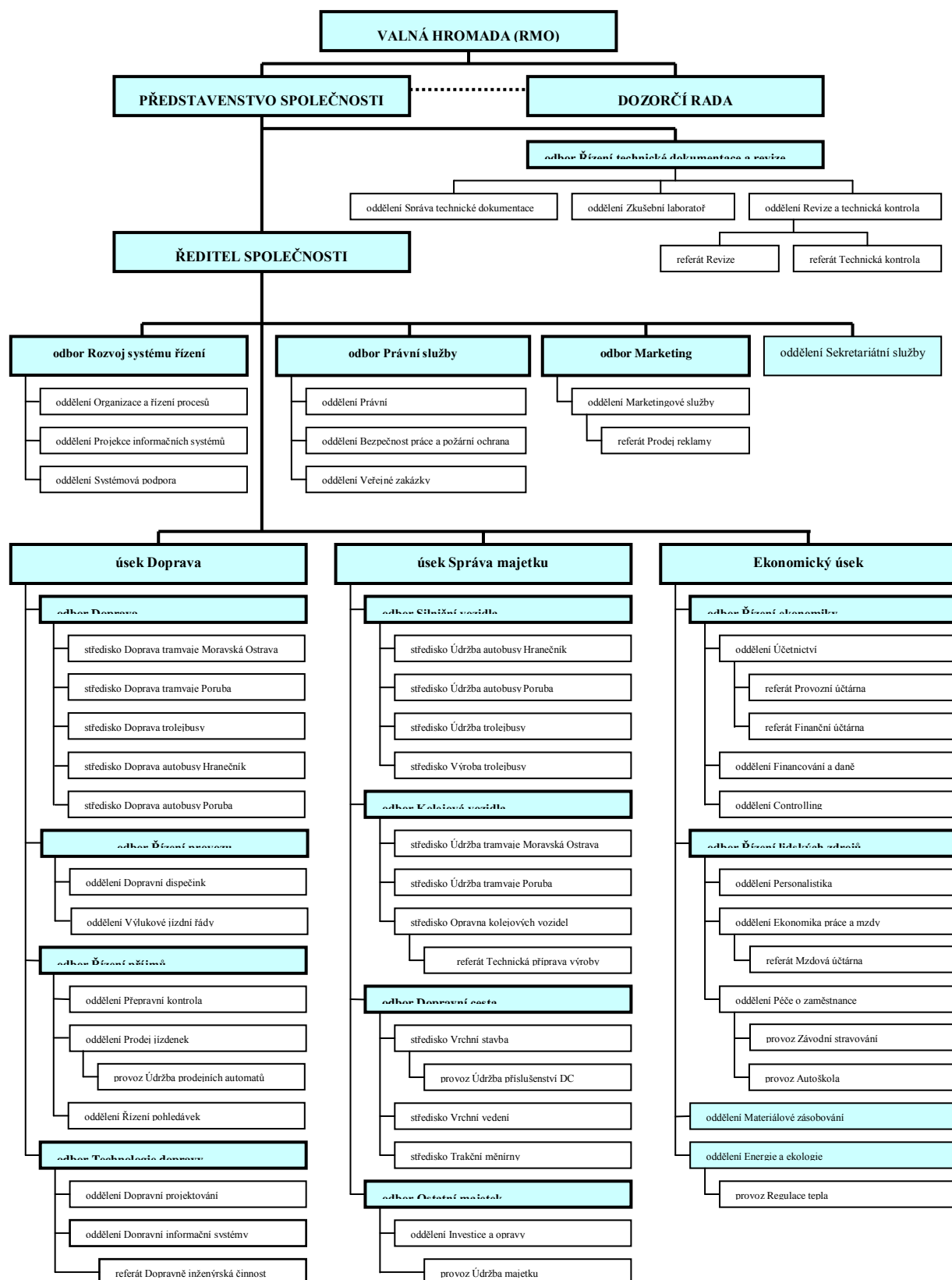
- Poskytování služeb městské hromadné dopravy ve Statutárním městě Ostravě a přilehlém území (tramvajová, autobusová a trolejbusová doprava).
- Projektování, výstavba, údržba a opravy dopravní cesty.
- Údržba, opravy a modernizace dopravních prostředků, výroba tramvají a trolejbusů.
- Projektování dopravní obsluhy území, výcvik řidičů, prodej reklamy. [8]

5.2 Seznam provozoven Dopravního podniku Ostrava, a.s.

Dopravní podnik Ostrava, a.s. má území města Ostravy několik provozoven:

- Správa společnosti (budova A, budova B).
- Tramvaje Ostrava.
- Tramvaje Poruba.
- Trolejbusy Ostrava.
- Autobusy Poruba.
- Autobusy Hranečnick.
- Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s. (areál Ústředních dílen Martinov):
 - Provoz Údržba majetku.
 - Středisko Trakční měnárny.
 - Středisko Vrchní vedení.
 - Středisko Vrchní stavba.
 - Středisko Opravna kolejových vozidel.

5.3 Organizační struktura Dopravního podniku Ostrava, a.s.



Obrázek č. 1: Schéma organizační struktury [9]

5.4 Dopravní podnik Ostrava, a.s. v číslech

Dopravní podnik Ostrava, a.s. patří k jednomu z největších podniků provozujících městskou hromadnou dopravu v České republice. K 31.12.2008 společnost zaměstnává celkem 2 390 zaměstnanců, z toho 998 řidičů, 977 dělníků a 415 TH pracovníků. K 31.12.2008 je Dopravním podnikem Ostrava, a.s. provozováno:

Délka provozní sítě:

- tramvaje: 65,7 km.
- trolejbusy: 29,3 km.
- autobusy: 380,5 km.

Délka provozovaných linek:

- tramvaje: 208,9 km.
- trolejbusy: 86,9 km.
- autobusy: 887,4 km.

Počet zastávek:

- tramvaje: 98 ks.
- trolejbusy: 56 ks.
- autobusy: 503 ks.

Počet linek:

- tramvaje: 16.
- trolejbusy: 10.
- autobusy: 67.

Stav vozového parku [z toho nízkopodlažních]:

- tramvaje: 290 [54] ks.
- trolejbusy: 66 [32] ks.
- – autobusy: 317 [80] ks.

Počet automatů na výdej jízdenek: 104 ks na 104 místech.

Počet prodejen jízdních dokladů: 14 vlastních prodejen a 500 dalších prodejních míst.

Součástí sítě Dopravního podniku Ostrava, a.s. jsou i sociální zařízení pro řidiče na konečných zastávkách. [10]

5.5 Vztah společnosti k životnímu prostředí

Vedení Dopravního podniku Ostrava, a.s. trvale udržuje dobrou tradici městské hromadné dopravy a neustále zvyšuje kvalitu výrobků a služeb pro cestující. Pro zajištění

kvality produktů svých činností a kvality vnitřních chodů společnosti bylo v červnu roku 2002 rozhodnuto vybudovat systém managementu jakosti podle ČSN EN ISO 9001:2001. Rozhodujícími požadavky je zaměření na spokojenost zákazníka, vedení řízení zaměstnanců a jejich zapojení, procesní a systémový přístup.

V rámci své činnosti se Dopravní podnik Ostrava, a.s. podílí na širších aktivitách v oblasti zlepšování životního prostředí. Příkladem tohoto přístupu je odstranění kontaminace stavebních ploch v lokalitě Hranečnick, odstranění znečištěných vod a kalů v lokalitě autobusového provozu, využívání ekologických paliv (zemní plyn a propan) a postupnou obnovu vozového parku, kde jsou nakupovány dopravní prostředky s moderními pohonnými jednotkami. [9]

Dopravní podnik Ostrava, a.s. je zapojen do projektu "Zelená firma". V rámci tohoto projektu mají podniky šanci získat zdarma sběrný box na vysloužilé elektrospotřebiče. Na počátku roku 2008 společnost REMA Systém oslovila tisícovku největších českých firem, z nichž se do projektu zapojilo 105 společností.

Dopravní podnik Ostrava, a.s. reagoval na nabídku firmy REMA Systém a.s., která přišla s nabídkou bezplatného odběru odpadu elektrozařízení včetně odvozu ze společnosti. (Firma REMA Systém a.s. je neziskově hospodařící akciová společnost, která vznikla proto, aby výrobci a dovozci elektrozařízení dostali povinností daným novelou zákona o odpadech. Společnost byla založena 14. února 2005 jako první kolektivní systém v ČR, je držitelem ISO 9001 a ISO 14001).

Na základě smluvního vztahu je tak možné bezplatně likvidovat veškerý elektroodpad (mobilní telefony, walkmany, rychlovarné konvice, fěny, toustovače nebo holicí strojky, a také vybité baterie), včetně kancelářské techniky. Sběrný box firmy REMA Systém a.s., je umístěn do správní budovy v areálu Ústředních dílen v Martinově. Do tohoto boxu mohou všichni zaměstnanci vhazovat drobný elektroodpad, který vznikne nejen v souvislosti s pracovní činností, ale také v domácnostech.

Prioritním a strategickým cílem společnosti v oblasti nakládání s komunálními odpady je shromažďování a materiálové využívání odpadů (např. papír, lepenka, plasty, PET láhve atd.) pro výrobu certifikovaného produktu – náhradní palivo „PALOZO“ společnosti OZO Ostrava, s.r.o., které je jedním z odběratelů odpadu z Dopravního podniku Ostrava, a.s.

Dopravní podnik Ostrava, a.s. je jedna ze společností, která je ochotna třídit materiály pro následné využití a podporuje tak výzkum složení a využití komunálních odpadů. [11]

6. Plán odpadového hospodářství Dopravního podniku Ostrava, a.s.

6.1 Důvod a účel zpracování plánu odpadového hospodářství

Dopravní podnik Ostrava, a.s. jako původce odpadů, který naplnil povinnosti podle § 44 zákona o odpadech [1] tzn. roční produkce odpadů překročila limit 10 t nebezpečných odpadů, tak i limit 1000 t ostatních odpadů v období let 2001 – 2007, má zpracovaný Plán odpadového hospodářství (dále jen „POH“). Plán odpadového hospodářství je zpracován na období 5 let, tj. od roku 2006 do roku 2010.

Množství vyprodukovaných odpadů ze všech provozoven Dopravního podniku Ostrava, a.s. je zpracováno v tabulce č. 1. V obrázku č. 2 je znázorněn nárůst/pokles odpadů v jednotlivých letech. Data jsou čerpána z Plánu odpadového hospodářství původce. [9]

Cílem Plánu odpadového hospodářství je v souladu s POH ČR a POH MSK stanovit:

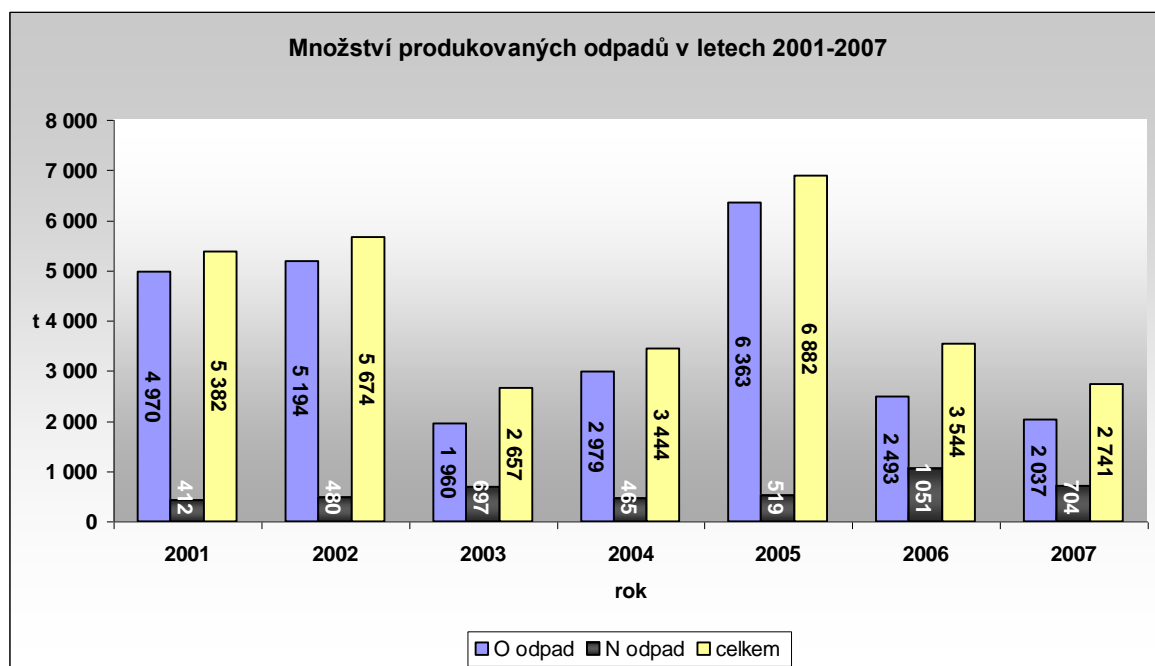
- Výhled pro systém odpadového hospodářství Dopravního podniku Ostrava, a.s. na období nejméně 5 let.
- Cíle a opatření/programy pro předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství, nebezpečných vlastností a optimalizace nakládání se vzniklými odpady.
- Opatření pro splnění cílů závazné části POH MSK ve způsobech využití odpadů a nakládání s nimi, v reálném časovém a ekonomickém scénáři.
- Způsob informačního a organizačního zabezpečení řízení odpadového hospodářství Dopravního podniku Ostrava, a.s. [9]

Tabulka č. 1: Množství odpadů vyprodukovaných v letech 2001 – 2007 [9]

Rok	Množství odpadů (t/rok)		Množství odpadů celkem (t/rok)
	Kategorie O (t/rok)	Kategorie N (t/rok)	
2001	4 970	412	5 382
2002	5 194	480	5 674
2003	1 960	697	2 657
2004	2 979	465	3 444
2005	6 363	519	6 882
2006	2 493	1 051	3 544
2007	2 037	704	2 741

Množství vyprodukovaného odpadu v jednotlivých letech je závislé od objemu stavebních prací. Stavební sutě navyšují produkci ostatního odpadu. Výrazný nárůst

produkce odpadů v roce 2005 byl způsoben rekonstrukcí autobusové provozovny Hranečník.



Obrázek č. 2: Množství produkovaných odpadů v letech 2001-2007 [9]

V tabulce č. 2 je výčet odpadů produkovaných Dopravním podnikem Ostrava, a.s., které vykazovaly v letech 2002 - 2006 největší dynamiku změny (nárůst/pokles) a důvod vzniku odpadu. Data jsou čerpána z Plánu odpadového hospodářství původce. [9]

Tabulka č. 2: Výčet odpadů produkovaných v Dopravním podniku Ostrava, a.s. s největší dynamikou změny [9]

Číslo	Název odpadu	Vznik odpadů
13 02 05*	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	Odpady vznikají z pravidelné údržby a oprav dopravních prostředků
13 05 02*	Kaly z odlučovačů oleje	Odpady vznikají na zařízení Lapol a z mytí dopravních prostředků
13 08 02*	Jiné emulze	Odpady vznikají na ČOV a z mytí dopravních prostředků
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Odpady vznikají z rekonstrukce a úprav provozoven a tramvajových tratí
17 04 05	Železo a ocel	Odpady vznikají z rekonstrukce a úprav dopravní cesty

Číslo	Název odpadu	Vznik odpadů
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Odpady vznikají z rekonstrukce a úprav provozoven a tramvajových tratí
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	Odpady vznikají z rekonstrukce a úprav provozoven a tramvajových tratí
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Odpady vznikají z rekonstrukce a úprav provozoven
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísla 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	Odpady vznikají při výměně a nákupu nových zařízení
20 03 01	Směsný komunální odpad	Odpady vznikají v jednotlivých provozovnách a na zastávkách MHD
20 03 04	Kal ze septiků a žump	Odpady vznikají pravidelným vybíráním žump soc. zařízení řidičů na konečných zastávkách

Poznámka: Nebezpečné odpady jsou označeny *.

6.2 Identifikace původce odpadu

Název: Dopravní podnik Ostrava, a.s.

Právní forma: Akciová společnost, společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě, sp. zn. 1104.

Předmět podnikání: Poskytování služeb městské hromadné dopravy ve Statutárním městě Ostravě a přilehlém území (tramvajová, autobusová a trolejbusová doprava); Projektování, výstavba, údržba a opravy dopravní cesty; Údržba, opravy a modernizace dopravních prostředků, výroba tramvají a trolejbusů; Projektování dopravní obsluhy území, výcvik řidičů, prodej reklamy.

Odpadový hospodář: Ing. Milan Bělka, mbelka@dpo.cz

Zpracovatel POH: HT SLUŽBY – Holding spol. s r.o.

6.3 Doba platnosti POH

Plán odpadového hospodářství je zpracován na období 5 let, tj. od roku 2006 do roku 2010.

6.4 Přehled druhů a kategorií produkováných odpadů

V příloze č. 7 je zpracována celková produkce odpadů vznikající původci Dopravní podnik Ostrava, a.s. v období 2002 – 2006 ve všech provozovnách. Data jsou čerpána z Plánu odpadového hospodářství původce. [9]

6.5 Komentář

Dopravní podnik Ostrava, a.s. neprovozuje zařízení k nakládání s odpady. Veškeré uvedené odpady jsou vlastní vyprodukované odpady a jsou předávány oprávněným osobám, které zajišťují jejich využití nebo odstranění. Se všemi předanými odpady je nakládáno v rámci Moravskoslezského kraje. Odběratelem odpadů z Dopravního podniku Ostrava, a.s. jsou níže uvedené firmy. U firmy je uveden hmotnostní podíl v % jimi přijímaných odpadů:

- HT služby – Holding spol. s r.o. 45 %.
- OZO Ostrava, s.r.o. 28 %.
- Urban, s.r.o. 26,9 %.
- TSR Czech Republic, a.s. 0,1 %. [9]

Původce odpadů Dopravní podnik Ostrava, a.s. neuvádí na trh ČR výrobky ve spotřebitelských obalech, proto se na něho nevztahuje povinnost zajištění zpětného odběru pro své výrobky. [12]

6.6 Vyhodnocení způsobu nakládání s odpady v roce 2006 u původce Dopravní podnik Ostrava, a.s.

6.6.1 Nakládání s nebezpečnými odpady v roce 2006 u původce Dopravní podnik Ostrava, a.s.

V tabulce č. 3 jsou zpracovány nebezpečné odpady, které byly původcem vyprodukovány v roce 2006 a které byly předány oprávněné osobě, která zajistila jejich odstranění.

Identifikace hlavních skupin nebezpečných odpadů vznikajících původci Dopravní podnik Ostrava, a.s., důvod produkce, potencionálním riziko nebezpečného odpadu, opatření k omezení produkce a očekávaná produkce v roce 2010 je v tabulce č. 4. Data jsou čerpána z Plánu odpadového hospodářství původce. [9]

Stávající způsob nakládání s nebezpečnými odpady je ve vztahu k požadavkům zákona o odpadech a k závazné části POH MSK v souladu, žádné neshody nebyly shledány.

Dopravní podnik Ostrava, a.s. má zpracovanou podnikovou směrnici „Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci s nebezpečnými odpady na pracovištích Dopravního podniku Ostrava, a.s.“ tato pravidla jsou vydána pro nakládání s nebezpečnými odpady, které mají vybrané nebezpečné vlastnosti uvedené v příloze č. 2.

Na tuto směrnici navazuje „Podniková směrnice pro přepravu nebezpečných věcí podléhající Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Dohoda ADR), platná pro firmu Dopravní podnik Ostrava, a.s.“ Tato podniková směrnice se týká pouze přepravy nebezpečných věcí tj. vlastního přemístění a související nakládky, vykládky a překládky (včetně krátkého dočasného skladování za účelem překládky). Přepravu nebezpečných věcí pro Dopravní podnik Ostrava, a.s. zajišťuje firma BOLOGIS – bohumínská logistická společnost, s.r.o. Tato společnost každoročně předkládá „Roční zprávu o činnostech podniku týkající se přepravy nebezpečných věcí vždy za uplynulý kalendářní rok ve smyslu kapitoly 1.8.3 ADR“. [9] [13]

Tabulka č. 3: Nakládání s nebezpečnými odpady vznikajících původci Dopravní podnik Ostrava, a.s. v roce 2006 [9]

Číslo odpadu	Název odpadu	Produkované odpady v roce 2006	Kód nakládání	Soulad s POH kraje	
		(t/rok) / kód		Ano	Ne
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	3,290 / D10	N3	Ano	
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	17,465 / R5	N3	Ano	
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	587,000 / D9	N3	Ano	
13 08 02	Jiné emulze	117,300 / R5	N3	Ano	
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	123,856 / D1, D10	N3	Ano	
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	407,454 / D10	N3	Ano	
16 01 04	Autogramy	103,055 / N9	N3	Ano	
16 01 07	Olejové filtry	5,430 / R12	N3	Ano	
16 01 21	Nebezpečné součástky neuvedené pod čísla 16 01 07 až 16 01 11 a 16 01 13 a 16 01 14	5,070 / D1	N3	Ano	
16 06 01	Olověné akumulátory	7,110 / R4	N3	Ano	
16 06 02	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	3,130 / R4	N3	Ano	
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	13,480 / D1	N3	Ano	
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	98,720 / D1	N3	Ano	
19 08 13	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky	24,300 / D8, D9	N3	Ano	
20 01 15	Zásady	1,400 / R6	N3	Ano	
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,620 / R4	N3	Ano	
20 01 23	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlovodíky	0,560 / R4	N3	Ano	

Číslo odpadu	Název odpadu	Produkované odpady v roce 2006	Kód nakládání	Soulad s POH kraje	
		(t/rok) / kód		Ano	Ne
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	0,910 / R4	N3	Ano	

Poznámka: kódy R, D, N viz Příloha č. 3, 4, 5

Tabulka č. 4: Identifikace hlavních skupin nebezpečných odpadů vznikajících původci Dopravní podnik Ostrava, a.s. [9]

Číslo	Název odpadu	Produkované množství (t/rok)					Důvod produkce	Potenciální rizika	Opatření	Očekávaná produkce 2010
		2002	2003	2004	2005	2006				
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	11,272	28,58	188,35	208,85	587,00	1	H4,H5,H13, H14	0	1137,02
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	33,124	17,99	43,538	51,84	47,73	1	H3B,H4,H5, H12,H14	0	82,99
19 08 13	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky	159,59	62,08	3,66	23,92	24,30	1	H13,H14	0	-161,40
13 08 02	Jiné emulze	93,74	148,26	71,00	123,00	117,30	1	H4,H5,H13, H14	0	125,96
13 05 03	Kaly z lapáků nečistot	13,58	145,84	2,00			1	H4,H5,H13, H14	0	-88,82
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	5,72	41,31	7,95	11,17	14,23	1	H3B,H5,H6,	0	6,89

Číslo	Název odpadu	Produkované množství (t/rok)					Důvod produkce	Potencional ní rizika	Opatření	Očekávaná produkce 2010
		2002	2003	2004	2005	2006				
	nebo obaly těmito látkami znečištěné							H12,H14		
13 05 07	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	97,14	67,41	117,90	43,00		1	H4,H5	0	-87,99
16 01 04	Autogramy					103,06	1	H3B,H5,H13	0	164,89
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky		30,46			98,72	2	H4,H5,H13, H14	0	142,72
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky		39,80			13,48	2	H4,H5,H13, H14	0	1,67

Poznámka: hmotnostně nejvýznamnější nebezpečné odpady, odpady jsou seřazeny podle hmotnosti

Důvody produkce:

- 1 – technologicky průběžně vznikající odpad
- 2 – odpad vznikající v důsledku jednorázových opatření (investiční akce, odstranění starých ekologických zátěží apod.)
- 3 – odpad vzniklý v důsledku nadstandardních stavů (havárie, odstranění neprodejných zásob výrobků, snižování skladových zásob surovin apod.)

Potencionální rizika – nebezpečná vlastnost nebo nebezpečné vlastnosti charakteristické pro odpad s využitím kódů nebezpečných vlastností (viz Příloha č. 2)

Opatření k omezení produkce/rizik:

- 0 – pokud není v rámci POH problematika odpadu řešena
- 1 – pokud je k řešení problematiky odpadu přijato opatření (program) v rámci POH

6.6.2 Nakládání s ostatními odpady v roce 2006 u původce Dopravní podnik Ostrava, a.s.

V příloze č. 8 jsou zpracovány ostatní odpady, které byly původcem vyprodukovány v roce 2006 a které byly předány oprávněné osobě, která zajistila jejich odstranění. Data jsou čerpána z Plánu odpadového hospodářství původce. [9]

6.7 Porovnání POH původce Dopravní podnik Ostrava, a.s. se závaznou částí POH MSK

V tabulce č. 5 je porovnání POH původce Dopravní podnik Ostrava, a.s. se závaznou částí POH MSK. Data jsou čerpána z Plánu odpadového hospodářství původce. [9]

Tabulka č. 5: Porovnání POH původce Dopravní podnik Ostrava a.s. se závaznou částí POH MSK [9]

POH pro kraj: MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ	Soulad nakládání s odpady se závaznou částí POH kraje		Vysvětlivky v případě neshody
	Ano	Ne	
Cíle a konkrétní opatření/programy k jejich dosažení pro:			
Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností	Ano		
Nakládání s komunálními odpady	Ano		
Nakládání s vybranými odpady podle části čtvrté tohoto zákona	Ano		
Nakládání s dalšími odpady, zejména nebezpečnými	Ano		
Nakládání s odpady z obalů	Ano		
Využívání odpadů	Ano		
Snižování podílu odpadů ukládaných na skládku a podílu biologicky rozložitelné v nich obsažené	Ano		
Vytváření integrovaného systému nakládání s odpady	Ano		

6.8 Přehled cílů a opatření k jejich dosažení, která bude původce realizovat k předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností

Opatření

Ve smyslu zákona o odpadech [1] má Dopravní podnik Ostrava, a.s. vyřešenou separaci, ukládání a identifikaci ostatních a nebezpečných odpadů ve všech organizačních jednotkách. Odpady jsou ukládány do pronajatých i vlastních nádob a kontejnerů. Je prováděno důsledné sledování pohybu odpadu a jeho evidence dle kategorie odpadů a jejich konečné zneškodnění. [9]



Obrázek č. 3: Kontejnery na odpad (Ústřední dílny Martinov, Hala OKV) [14]



Obrázek č. 4: Kontejnery na odpad (Autobusy Hranečnick) [15]



Obrázek č. 5: Přístřešek pro kontejnery na odpad (Trolejbusy Ostrava) [16]

Cíle

Přehled cílů, které bude původce realizovat k předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností:

- 1. Prioritním a strategickým cílem v oblasti nakládání s komunálními odpady je i nadále třídění a materiálové využívání odpadů (např. papír, lepenka, plasty, PET láhve atd.) pro výrobu certifikovaného produktu – náhradní palivo „PALOZO“.**

K plnění tohoto cíle byly umístěny na většinu středisek Dopravního podniku Ostrava, a.s., sběrné nádoby na tříděný odpad a to hlavně na papír a PET lahve pro výrobu certifikovaného produktu „PALOZO“. [9]

- 2. I nadále snižovat spotřebu materiálů a přípravků s obsahem nebezpečných látek a nahrazovat je nákupem materiálů šetrných k životnímu prostředí (zaměření se na bezpečnostní listy při nákupu) a tím snižovat produkci nebezpečných odpadů v souladu s POH MSK.**

Na dosažení tohoto cíle se neustále apeluje na oddělení Materiálového zásobování, aby se snižoval nákup materiálů a přípravků s obsahem nebezpečných látek, zejména na přípravky nekvalifikované jako nebezpečné (např. nákup nových chemických přípravků na čištění tramvají a do myček autobusů). Při nákupu chemických látek se oddělení Materiálového zásobování zaměřuje na úplnost a správnost Bezpečnostních listů, které jsou k dispozici jak

na výše uvedeném oddělení, tak ve všech provozech, kde se s chemickými látkami manipuluje. U nových výrobků je při jejich nákupu vždy předložen Bezpečnostní list odpovídající Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, kterým se stanoví podrobný obsah bezpečnostní listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku. [17]

3. Zaměřit se a realizovat obnovu a modernizaci technického zázemí pro dopravní prostředky – čerpací stanice provozovny Autobusy Poruba.

Tohoto cíle bylo dosaženo v roce 2007, kdy se modernizovalo technické zázemí čerpací stanice pohonných hmot na středisku Autobusy Poruba na ul. Slavíkova. [9]

6.9 Způsob organizačního zabezpečení řízení odpadového hospodářství původce včetně seznamu vnitřních dokumentů

STAV A VEDENÍ EVIDENCE ODPADŮ

- Je vedena v digitální podobě.
- Je vedena centrálně za jednotlivé provozovny.

SEZNAM VNITŘNÍCH DOKUMENTŮ PŮVODCE ZPRACOVANÝCH K ZAJIŠTĚNÍ ŘÍZENÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Provozní řády pro:

- ČOV, Sklad upotřebených olejů, Lapol ropných látek a přečerpávací jímku kontaminovaných vod, Splašková kanalizace a čistírna splaškových vod – provozovna Autobusy Poruba a Autobusy Hranečnick.
- ČOV, Galvanovna a neutralizační stanice, Lakovna s přípravnou – provozovna Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s. (areál Ústředních dílen Martinov).
- ČOV provozovna Tramvaje Moravská Ostrava a Tramvaje Poruba.
- ČOV provozovna Trolejbusy Ostrava.
- Pracovní a bezpečnostní předpis pro mycí linky.

Organizační směrnice: Směrnice Oddělení Energie a ekologie - jsou pravidelně novelizovány v návaznosti na právní normy.

PŘEHLED PLATNÝCH ROZHODNUTÍ SPRÁVNÍCH ORGÁNŮ TÝKAJÍCÍCH SE ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ A TERMÍNY JEJICH PLATNOSTI

- Rozhodnutí Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, č. j. MSK 82563/2008, sp. Zn. ŽPZ/19803/2008/Jar ze dne 22.05.2008, kterým se uděluje souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady podle § 16 odst. 3 zákona o odpadech. Platnost tohoto rozhodnutí je do 31.05.2013.

- Rozhodnutí Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, č. j. MSK 71371/2007, sp. Zn. ŽPZ/16261/2007/Jar ze dne 07.05.2007, kterým se uděluje souhlas podle § 16 odst. 2 zákona o odpadech k upuštění od třídění a odděleného shromažďování odpadů :

12 01 15 Plastové hobliny a třísky

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

15 01 02 Plastové obaly

15 01 03 Dřevěné obaly

15 01 06 Směsné obaly

Tyto kategorie odpadů jsou předávány oprávněné osobě OZO Ostrava, a.s. pro další zpracování na třídící lince a drtících linkách v areálu této oprávněné osoby v Ostravě-Kunčicích k využití pro výrobu alternativního paliva (certifikovaného výrobku „PALOZO“) pro cementárny. Souhlas se uděluje na dobu od nabytí právní moci rozhodnutí do 31.12.2012. [9]

VZTAH PŮVODCE K POŽADAVKU ZÁKONA O ZPĚTNÉM ODBĚRU VÝROBKŮ A ZÁKONU O OBALECH

- Zákon o zpětném odběru výrobků je zajištěn výměnným způsobem při nákupu elektrických spotřebičů.
- Odvoz drobných elektrozařízení provádí REMA Systém, s.r.o.
- Odvoz baterií provádí HT služby, s.r.o.
- Oleje jsou vykupovány k dalšímu zpracování.
- Papírový odpad je předáván do sběrných surovin.
- Výkup kovového odpadu je zajišťován firmou Urban, s.r.o., TSR Czech Republic, s.r.o.
- Autovraky jsou odstraňovány oprávněnou osobou.
- Zákon o obalech se netýká společnosti. [12]

VZTAH PŮVODCE K EVIDENCI ZAŘÍZENÍ OBSAHUJÍCÍ PCB

- Podle zákona o odpadech [1], §26 d, zařízeními, které mohou obsahovat PCB a podléhající evidenci se společností týkají pouze olejové trakční transformátory, které obsahují více než 5 litrů kapalin. Podle §27 jsou provozovatelé zařízení, které obsahují PCB a podléhají evidenci, jsou povinni tato zařízení dekontaminovat nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech [1] v nejkratší možné době, nejpozději však do konce roku 2010, pokud neprokáží, že zařízení neobsahuje PCB. Transformátory,

jejich provozní kapalina obsahuje 50-500 mg/kg PCB mohou vlastníci odstranit až na konci jejich životnosti. [1]

V současné době jsou prováděny analýzy olejů všech trakčních transformátorů, aby se prokázalo, že oleje PCB neobsahují. [9]

7. Srovnání produkce odpadů v letech 2007 a 2006 na jednotlivých provozovnách Dopravního podniku Ostrava, a.s.

7.1 Produkce odpadů v provozovně Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s.

Provozovna Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s. je největší provozovnou Dopravního podniku Ostrava, a.s. V areálu se nachází několik středisek a provozů. Provoz Údržba majetku se zabývá správou a údržbou majetku celého Dopravního podniku Ostrava, a.s. Středisko Trakční měnárny se zabývá údržbou trakčních měnárny. Středisko Vrchní vedení se zabývá správou a údržbou trakčního vedení tramvajové a trolejbusové sítě. Středisko Vrchní stavba se zabývá správou a údržbou dopravní cesty. Středisko OKV se zabývá opravou kolejových vozidel. Jednotlivá střediska a provozy mají rozdílnou funkci a proto je i množství produkováných odpadů odlišné.

Provozovna Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s. největším producentem odpadů celé společnosti. V tabulce č. 6 je zpracována produkce odpadů podle jednotlivých středisek a provozů v roce 2006 a v roce 2007, rozdíl mezi těmito dvěma léty a procentuálně je vyjádřena změna produkce. Data jsou čerpána z Vyhodnocení POH za rok 2007. [18]

Tabulka č. 6: Produkce odpadů v provozovně Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s., podle jednotlivých středisek a provozů [18]

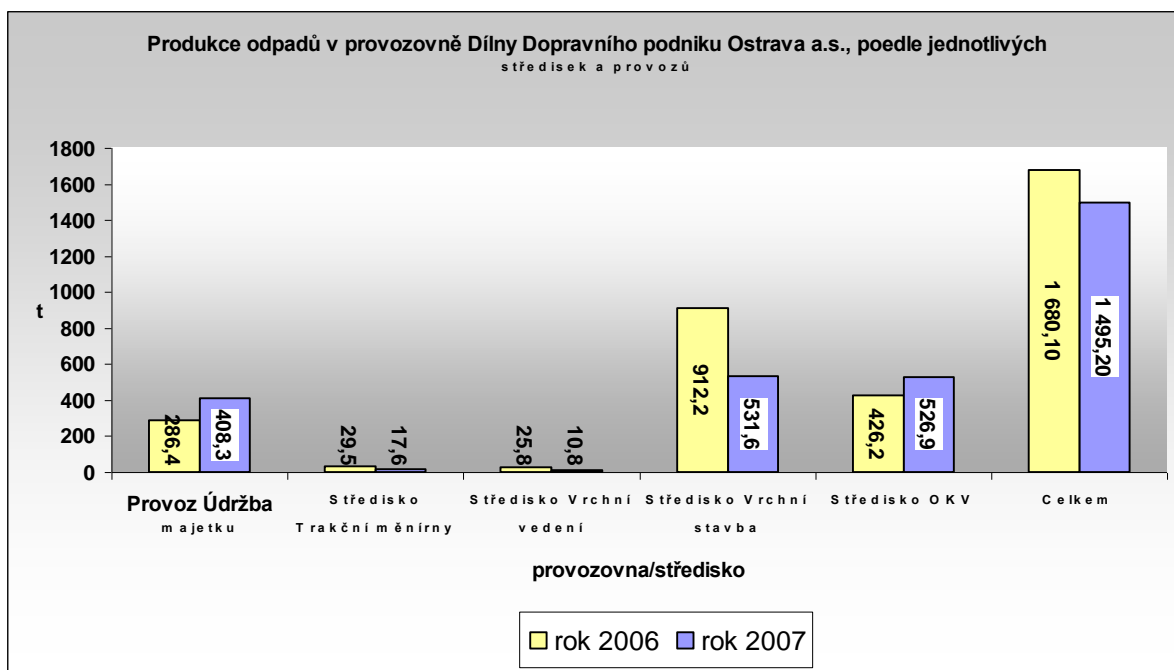
Středisko/Provoz	Množství odpadů celkem (t/rok)		Rozdíl 2007 proti 2006	Změna produkce 2007 proti 2006 v %
	Rok 2006	Rok 2007		
Provoz Údržba majetku	286,4	408,3	+ 121,9 ¹	142,6
Středisko Trakční měnárny	29,5	17,6	- 11,9	59,7
Středisko Vrchní vedení	25,8	10,8	- 15 ²	41,8
Středisko Vrchní stavba	912,2	531,6	- 380,6 ³	58,3
Středisko OKV	426,2	526,9	+ 100,7	123,6
Celkem	1 680,1	1 495,2	- 184,9	88,9

Poznámka:

1 Nárůst odpadů v roce 2007 byl způsoben havárií ČOV, kdy při řešení havarijní situace bylo nutno vytěžit veškerý kal z jímky ČOV.

2 V roce 2007 bylo zlikvidováno menší množství barevných kovů (trolejové Vedení).

3 V roce 2007 došlo k poklesu množství odpadů z důvodu absence odpadu 17 03 02 na mezideponii stavebního materiálu střediska Vrchní stavba.



Obrázek č. 6: Produkce odpadů v provozovně Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s., podle jednotlivých středisek a provozů [18]

7.2 Produkce odpadů v provozovnách Tramvaje Ostrava a Tramvaje Poruba

Provozovna Tramvaje Ostrava a provozovna Tramvaje Poruba jsou provozovny, ve kterých se nachází haly, které slouží k odstavování a údržbě tramvají. V tabulce 7 je zpracována produkce odpadů v těchto dvou provozovnách v roce 2006 a v roce 2007, rozdíl mezi těmito dvěma léty a procentuálně je vyjádřena změna produkce. Data jsou čerpána z Vyhodnocení POH za rok 2007. [18]

Tabulka č. 7: Produkce odpadů v provozovnách Tramvaje Ostrava a Tramvaje Poruba [18]

Provozovna	Množství odpadů celkem (t/rok)		Rozdíl 2007 proti 2006	Změna produkce 2007 proti 2006 v %
	Rok 2006	Rok 2007		
Tramvaje Poruba	167,2	40,8	- 126,4	24,4
Tramvaje Ostrava	85,1	117,2	+ 32,1	137,7

7.3 Produkce odpadů v provozovnách Autobusy Hranečnick a Autobusy Poruba

Provozovna Autobusy Hranečnick a provozovna Autobusy Poruba jsou areály, ve kterých se nachází odstavná stání autobusů a haly, které slouží k údržbě a opravě autobusů.

V tabulce č. 8 je zpracována produkce odpadů v těchto dvou provozovnách v roce 2006 a v roce 2007, rozdíl mezi těmito dvěma léty a procentuálně je vyjádřena změna produkce. Data jsou čerpána z Vyhodnocení POH za rok 2007. [18]

Tabulka č. 8: Produkce odpadů v provozovnách Autobusy Hranečnick a Autobusy Poruba [18]

Provozovna	Množství odpadů celkem (t/rok)		Rozdíl 2007 proti 2006	Změna produkce 2007 proti 2006 v %
	Rok 2006	Rok 2007		
Autobusy Hranečnick	519,4	249,0	- 270,4 ¹	47,9
Autobusy Poruba	259,9	170,4	- 89,5	65,6

Poznámka:

1 V roce 2006 proběhla v provozovně Autobusy Hranečnick oprava ČOV, proto je množství odpadů značně větší než v roce 2007.

7.4 Produkce odpadů v provozovně Trolejbusy Ostrava

Provozovna Trolejbusy Ostrava je provozovna, ve které se nachází odstavná stání trolejbusů a haly, které slouží k údržbě, opravě a výrobě trolejbusů. V tabulce č. 9 je zpracována produkce odpadů v této provozovně v roce 2006 a v roce 2007, rozdíl mezi těmito dvěma léty a procentuálně je vyjádřena změna produkce. Data jsou čerpána z Vyhodnocení POH za rok 2007. [18]

Tabulka č. 9: Produkce odpadů v provozovně Trolejbusy Ostrava [18]

Provozovna	Množství odpadů celkem (t/rok)		Rozdíl 2007 proti 2006	Změna produkce 2007 proti 2006 v %
	Rok 2006	Rok 2007		
Trolejbusy Ostrava	87,9	76,3	- 11,6	86,8

8. Závěr

Každý podnik v České republice, který při své činnosti produkuje odpady, musí dodržovat legislativní požadavky, které řídí nakládání s odpady. Dopravní podnik Ostrava, a.s. jako původce odpadů, který naplnil povinnosti podle § 44 zákona o odpadech, [1] má zpracován Plán odpadového hospodářství, který je v souladu se závaznou částí řešení plánu odpadového hospodářství kraje a jejími změnami.

Ve smyslu zákona o odpadech [1] má Dopravní podnik Ostrava, a.s. vyřešené třídění, ukládání a identifikaci ostatních a nebezpečných odpadů ve všech organizačních jednotkách. Odpady jsou ukládány do pronajatých i vlastních nádob a kontejnerů. Je prováděno důsledné sledování pohybu odpadu a jeho evidence dle kategorie odpadů a jejich konečné zneškodnění.

Stávající způsob nakládání s nebezpečnými odpady je ve vztahu k požadavkům zákona o odpadech [1] a k závazné části POH MSK v souladu, žádné neshody nebyly shledány. Rozhodnutím Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, č. j. MSK 82563/2008, sp. Zn. ŽPZ/19803/2008/Jar ze dne 22.05.2008, byl Dopravnímu podniku Ostrava a.s. udělen souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady podle § 16 odst. 3 zákona o odpadech. Platnost tohoto rozhodnutí je do 31.05.2013.

Dopravní podnik Ostrava, a.s. neprovozuje zařízení k nakládání s odpady. Veškeré uvedené odpady jsou vlastní vyprodukované odpady, které jsou předávány oprávněným osobám, a ty zajišťují jejich využití nebo odstranění. Se všemi předanými odpady je nakládáno v souladu s Plánem odpadového hospodářství.

Cíle a opatření, která jsou v rámci Plánu odpadového hospodářství stanovena, jsou průběžně plněna. Jde zejména o tyto cíle a opatření:

- Nakládání s komunálními odpady, kdy je tříděn a materiálově využíván odpad pro výrobu certifikovaného produktu – náhradní palivo „PALOZO“.
- Spotřeba materiálů a přípravků s obsahem nebezpečných látek je pokud možno omezována a je nahrazována materiály šetrnými k životnímu prostředí.
- Dodržování zpětného odběru vybraných výrobků dle ustanovení zákona o odpadech. [1]
- Výkup kovového šrotu a odstraňování autovraků je prováděno oprávněnou osobou.
- Evidence zařízení, které mohou obsahovat PCB. Podle zákona o odpadech [1], § 26 d, zařízeními, které mohou obsahovat PCB a podléhající evidenci se společností týkají pouze olejové trakční transformátory, které obsahují více než 5 litrů kapalin. [1]

- Zapojení společnosti do projektu "Zelená firma". Na základě smluvního vztahu je tak možné bezplatně odstraňovat veškerý elektroodpad, včetně kancelářské techniky.

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit, jak původce Dopravní podnik Ostrava, a.s. dodržuje Plán odpadového hospodářství původce a povinnosti, které pro původce vyplývají a zda je plní.

Závěrem lze říci, že Dopravní podnik Ostrava, a.s. plní cíle Plánu odpadového hospodářství ve stanoveném rozsahu a nedostatky nebyly shledány.

Seznam použité literatury

1. *Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., který byl změněn zákonem 106/2005, který obsahuje úplné znění zákona 185/2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů*, ze dne 15. května 2001, účinnost od 14. června 2002, v platném znění.
2. HERČÍK, M.: *Životní prostředí – Úvod do studia*. Ostrava: VŠB – TU, 2000.
3. *Vyhláška č.294/2005 o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady*, ze dne 11. července 2005, účinnost od 1. ledna 2006, v platném znění.
4. *Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)*, ze dne 17. října 2001, účinnost od 1. ledna 2002, v platném znění.
5. *Plán odpadového hospodářství České republiky*. [cit 2008-12-31]. Dostupný na WWW: <<http://www.inisoft.cz/lexikon/poh/1.htm>>.
6. *Nařízení vlády č. 197/2003 o Plánu odpadového hospodářství České republiky*, ze dne 4. června 2003, účinnost od 1. července 2003, v platném znění.
7. *Metodický návod OODP MŽP ke zpracování POH původce*. [cit 2008-12-31]. Dostupný na WWW: <[http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/\\$pid/MZPVSF74RZZB/\\$FILE/Metodicky%20navod%20OODP%20MZP%20ke%20zpracovani%20POH%20puvodce%20E2%80%93%20krome%20obci.doc](http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/$pid/MZPVSF74RZZB/$FILE/Metodicky%20navod%20OODP%20MZP%20ke%20zpracovani%20POH%20puvodce%20E2%80%93%20krome%20obci.doc)>.
8. *Dopravní podnik Ostrava, a.s.* [cit 2008-12-31]. Dostupný na WWW: <<http://www.dpo.cz/spolecnost/spolecnost.htm>>.
9. *Data Dopravního podniku Ostrava, a.s.*, Plán odpadového hospodářství původce Dopravní podnik Ostrava a.s.
10. *Dopravní podnik Ostrava, a.s.* [cit 2008-12-31]. Dostupný na WWW: <<http://www.dpo.cz/spolecnost/cisla.htm>>.
11. *Dopravní podnik Ostrava, a.s.* [cit 2008-12-31]. Dostupný na WWW: <<http://www.dpo.cz/spolecnost/ekologie.htm>>.
12. *Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)*, ve znění: zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 94/2004 Sb., zákona č. 237/2004 Sb., zákona č. 257/2004 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 66/2006 Sb., zákona č. 25/2008 Sb.

(účinnost od 16. ledna 2008), zákona č. 126/2008 Sb. (účinnost od 1. července 2008), ze dne 1. ledna 2002, účinnost od 1. července 2002.

13. *Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Dohoda ADR) vydaná EHK OSN zveřejněná ve Vyhlášce Ministerstva zahraničních věcí č. 64/1987 Sb. O Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Dohoda ADR). Přílohy A a B, které vstoupily v platnost 01.01.2007 (dále jen dohoda) zveřejněné ve Sbírce mezinárodních smluv částka 10 jako Sdělení ministerstva zahraničních věcí č. 14/2007.*
14. Kontejnery na odpad (areál Ústřední dílny Martinov, Hala OKV), ze dne 30.09.2008, autor Sylva Řezáčová.
15. Kontejnery na odpad (areál Autobusy Hranečnick), ze dne 09.10.2008, autor Sylva Řezáčová.
16. Přístřešek pro kontejnery na odpad (areál Trolejbusy Ostrava), ze dne 09.10.2008, autor Sylva Řezáčová.
17. *Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ze dne 18. prosince 2006, účinnost od 01.06.2007.*
18. *Data Dopravního podniku Ostrava, a.s., Vyhodnocení POH za rok 2007.*

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Množství odpadů vyprodukovaných v letech 2001 – 2007 [9]	22
Tabulka č. 2: Výčet odpadů produkovaných v Dopravním podniku Ostrava, a.s. s největší dynamikou změny [9]	23
Tabulka č. 3: Nakládání s nebezpečnými odpady vznikajícími původci Dopravní podnik Ostrava, a.s. v roce 2006 [9]	27
Tabulka č. 4: Identifikace hlavních skupin nebezpečných odpadů vznikajících původci Dopravní podnik Ostrava, a.s. [9]	28
Tabulka č. 5: Porovnání POH původce Dopravní podnik Ostrava a.s. se závaznou částí POH MSK [9]	30
Tabulka č. 6: Produkce odpadů v provozovně Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s., podle jednotlivých středisek a provozů [18]	36
Tabulka č. 7: Produkce odpadů v provozovnách Tramvaje Ostrava a Tramvaje Poruba [18]	37
Tabulka č. 8: Produkce odpadů v provozovnách Autobusy Hranečnick a Autobusy Poruba [18]	38
Tabulka č. 9: Produkce odpadů v provozovně Trolejbusy Ostrava [18]	38

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Schéma organizační struktury [9].....	18
Obrázek č. 2: Množství produkováných odpadů v letech 2001-2007 [9]	23
Obrázek č. 3: Kontejnery na odpad (Ústřední dílny Martinov, Hala OKV) [14]	31
Obrázek č. 4: Kontejnery na odpad (Autobusy Hranečnick) [15]	31
Obrázek č. 5: Přístřešek pro kontejnery na odpad (Trolejbusy Ostrava) [16]	32
Obrázek č. 6: Produkce odpadů v provozovně Dílny Dopravního podniku Ostrava, a.s., podle jednotlivých středisek a provozů [18].....	37